

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-278879

(43)Date of publication of application : 22.10.1996

.....
(51)Int.Cl. G06F 9/06

G06F 9/06

G06F 12/00

.....
(21)Application number : 07-080926 (71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 06.04.1995 (72)Inventor : IWAHASHI TOSHIKI
SHIMIZU YASUMASA
SHIMODA HIDEKAZU
MARUTA YUTAKA

.....
(54) SOFTWARE/INSTALLATION SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To unnecessitate the imparting of the password for every software stored in a software providing medium such as a CD-ROM, etc., and to simplify an installation work and a password control.

CONSTITUTION: In the installation system of software selecting and installing the software to which the right of using is imparted by a password from plural of the software stored in a software providing medium (CD-ROM 4), an installation processing part 8 adding the control information showing the storage place in the CD-ROM 4 of each software to be an installation object to the password and performing the

installation processing of the software of the CD-ROM 4 reads the control information added to the password which is made to correspond to the CD-ROM 4 and performs the installation processing of the software from the CD-ROM 4 based on this read control information.

.....
LEGAL STATUS [Date of request for examination] 15.11.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.09.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] From two or more software stored in one software offer medium It is the software install system which chooses and installs with a password the software to which the royalty was given. The storing positional information which shows each storing location in the above-mentioned software offer medium of each software for install to the above-mentioned password is added. An install processing means to perform install processing of the software from the above-mentioned software offer medium The above-mentioned storing positional information added to the above-mentioned password matched with the above-mentioned software offer medium is read. The software install system characterized by performing install processing of the software from the above-mentioned software offer medium based on this reading ***** storing positional information.

[Claim 2] In a software install system according to claim 1 in the above-mentioned password The device identification information which specifies the information processor possessing the above-mentioned install processing means is added. The above-mentioned install processing means The above-mentioned device identification information on the above-mentioned

password entered through the input unit, The software install system characterized by performing install processing of the software from the above-mentioned software offer medium when the device identification information corresponding to the above-mentioned information processor is collated and each device identification information is in agreement.

[Claim 3] In a software install system given in either claim 1 or claim 2 The medium identification information which specifies the above-mentioned software offer medium as the above-mentioned password is added. The above-mentioned install processing means The above-mentioned medium identification information of the above-mentioned password entered through the input unit, The software install system characterized by performing install processing of the software from the above-mentioned software offer medium when the above-mentioned medium identification information registered into the above-mentioned software offer medium is collated and each medium identification information is in agreement.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the install technique to the computer (the following, an information processor, and publication) of software, and relates to a suitable software install system for CD-ROM (compact disc read only memory) etc. to choose specific software from two or more software stored in the mass storage efficiently, and install especially.

[0002]

[Description of the Prior Art] It is common that offer of the software used for a computer is conventionally performed through a floppy disk (it is also called FD and a flexible disk) etc. It is created for every software, a royalty is given, and a customer is provided with this floppy disk. A customer installs software in a computer from this floppy disk. However, by large-scale-izing and diversification of software, the number of related software is increasing, and with the technique of creating and offering offer media, such as a floppy disk, for such every software, the quantity of a software offer medium will increase and it will become

cost quantity in recent years.

[0003] In order to cope with such a problem, using mass CD-ROM as an offer medium of software is spreading. That is, it is becoming general to store and provide CD-ROM of one sheet with two or more software. However, a customer needs to charge only the software for [which does not desire all use and purchase of software that are stored in CD-ROM of one sheet, and is installed] purchase. Therefore, for example, the technique of using a password for install of software is developed like the page [50th] publication of the "Nikkei personal computer May 9, 1994 issue" of the Nikkei Business Publications issue. That is, the royalty of each software is offered with a password.

[0004] In this case, a password needs another password for install of other software which is applied for every software and stored in the same offer medium. Therefore, when installing software, a customer needs to have each corresponding password published from the offer origin of software for every software of all for install. Thus, unjust use of software without a royalty can be prevented by using a password. However, software in recent years has many which do not use only by one software but are used in relation to other software. Since the password is conventionally covered separately also to such related

software, an install activity and password management are complicated.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The trouble which it is going to solve is a point that the royalty according to individual to each software stored in one software offer medium cannot be offered with one password, in a Prior art. The purpose of this invention is offering the software install system which solves the technical problem of these conventional technique, makes unnecessary grant of the password for every software stored in one software offer medium, avoids the increment in password quantity and enables simplification of an install activity and password management.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, the software install system of this invention (1) from two or more software stored in one software offer medium It is the software install system which chooses and installs with a password the software to which the royalty was given. The storing positional information (management information 23) which shows each storing location in the software offer medium (CD-ROM4) of each software for install to a password is added. The install processing section 8 which performs install

processing of the software from CD-ROM4 The management information 23 added to the password matched with CD-ROM4 is read, and it is characterized by performing install processing of the software from CD-ROM4 based on this read management information 23. Moreover, it sets to a software install system given in (2) above (1). The device identification information (system unit ID21) which specifies the information processor 3 possessing the install processing section 8 as a password is added. The install processing section 8 System unit ID21 of the password entered through the input unit 2, When system unit ID21 memorized by the information processor 3 is collated and each system unit ID21 is in agreement, it is characterized by performing install processing of the software from CD-ROM4. Moreover, it sets to a software install system (3) above (1) or given in either of (2). The medium identification information (CD-ROM and ID22) which specifies CD-ROM4 as a password is added. The install processing section 8 CD-ROM and ID22 of the password entered through the input unit 2, When CD-ROM and ID22 registered into CD-ROM4 are collated and each CD-ROM and ID medium identification information are in agreement, it is characterized by performing install processing of the software from CD-ROM4.

[0007]

[Function] In this invention, since the management information (storing positional information) which shows the password of which a customer is notified whether the software which has a royalty to this customer is stored in the location of software offer medium throats (CD-ROM etc.) is contained, the install processing section can install only the software in the storing location which this password shows. That is, a customer is one password per software offer medium, and can install all the software to which the royalty was given. Thus, in this invention, the royalty of each software stored in one software offer medium can be distinguished with one password matched with one software offer medium.

[0008] Moreover, while adding the information (medium identification information) which identifies the information (device identification information) and the software offer medium for specifying a just information processor as the password of which a customer is notified, such information is registered into an information processor or a software offer medium, and collating with this registered information and the password information inputted from an input unit is performed. While being able to prevent use of inaccurate software other than the appointed information processor, install of the software which was wrong from the wrong software offer medium is avoidable with this.

[0009]

[Example] Hereafter, a drawing explains the example of this invention to a detail.

Drawing 1 is the block diagram showing one example of a configuration of starting this invention of the software install system of this invention. In drawing 1, CD-ROM as the indicating equipment with which 1 consists of CRT (Cathode Ray Tube, cathode-ray tube) etc., the input unit with which 2 consists of a keyboard, a mouse, etc., the information processor which 3 consists of a CPU (Central Processing Unit, central processing unit) etc., and performs various processings by the stored program method, and a large capacity 4 storage, the CD-ROM driver in which 5 reads information from CD-ROM4, and 6 are the hard disks as external storage.

[0010] Two or more software is stored in CD-ROM4, and this system use person has a royalty to some of such software, with a password, he can read software with a royalty in CD-ROM4, can store it in a hard disk 6, and can use it for it with an information processor 3. That is, an information processor 3 has at least the main control section 7 which controls processing actuation of the whole equipment, and the install processing section 8 which performs install processing of the software concerning this invention, and reads software in

CD-ROM4 through the CD-ROM driver 5 by processing of this install processing section 8.

[0011] At this time, the install processing section 8 reads the install information 20 shown in drawing 2 in the password entered through an input unit 2, based on this install information 20, takes out only software with a royalty from CD-ROM4, and stores it in a hard disk 6. As shown in drawing 2, the install information 20 consists of system unit ID21 for specifying the information processor with which install is performed, CD-ROM and ID22 for specifying CD-ROM, and management information 23 that shows the storing location in CD-ROM of the software used as the candidate for install which gave the royalty.

[0012] System unit ID21 of drawing 2 is the thing of a proper at the information processor 3 which the user of an information processor 3 connected to the provider of CD-ROM4 beforehand. The install processing section 8 distinguishes whether the entered password is a thing corresponding to this information processor 3 by system unit ID21 of this drawing 2. Thus, the unjust ejection of the software of CD-ROM4 using this password by other information processors can be prevented by adding system unit ID21 of drawing 2 to a password.

[0013] The provider of CD-ROM4 adds CD-ROM and ID22 of drawing 2 to

CD-ROM4 proper, and this CD-ROM and ID22 are stored also in CD-ROM4 with two or more software 40, as shown in drawing 3 . The install processing section 8 distinguishes whether the entered password is a thing corresponding to CD-ROM4 with which the CD-ROM driver 5 was equipped by this CD-ROM and ID22. Thus, reading of the software which was wrong from CD-ROMs other than CD-ROM4 can be prevented by adding CD-ROM and ID22 of drawing 2 to a password and CD-ROM4.

[0014] And the install processing section 8 reads each software stored in CD-ROM4 to a hard disk 6 based on the storing positional information shown by the management information 23 of drawing 2 . Thus, two or more software with the royalty in this information processor 1 can be distinguished with one password by adding the management information 23 of drawing 2 to a password. Hereafter, install processing actuation of the software concerning this invention by this install processing section 8 is explained.

[0015] Drawing 4 is a flow chart which shows the example of 1 actuation concerning this invention of the software install system in drawing 1 . First, software offer origin sends CD-ROM before this processing to the customer who purchased the information processor. Two or more software is stored in this

CD-ROM with the software for each demonstrations. A customer performs software for these demonstrations, chooses the software which wishes to install, and connects system unit ID of the information processor of an install place with the model name which specifies the software for [this] install to software offer origin.

[0016] Software offer origin specifies CD-ROM in which this software is stored from the model name of software which received communication, and creates the management information about the storing location of the software used as the candidate for install etc. And CD-ROM and ID for recognizing system unit ID connected with this management information by the customer and CD-ROM in which the software for install is stored are created as install information (step 401). Furthermore, this install information is enciphered by encryption algorithm, and an encryption code is created (step 402). With a password, what legible-code-ized this encryption code provides a customer with this password (step 403).

[0017] In an information processor, the customer provided with the password enters the received password from an input unit while he loads the CD-ROM driver connected to the information processor with CD-ROM4 corresponding to

the received password and starts the install processing section. The started install processing section restores install information by performing a decryption of an encryption code, after restoring the password made legible to the original encryption code (step 404) (step 405).

[0018] And from the restored install information, the install processing section acquires system unit ID (step 406), and collates this system unit ID and system unit ID memorized by the information processor itself (step 407). If in agreement next, CD-ROM and ID for recognizing CD-ROM will be acquired (step 408), and this CD-ROM and ID, and CD-ROM and ID which are registered into the CD-ROM itself will be collated (step 409). And if CD-ROM and ID are in agreement, based on the management information contained in install information, the storing location in CD-ROM of the software which a royalty is given and serves as a candidate for install will be checked, and such software will be installed on the hard disk in an information processor (step 410). In addition, it is not installable if either step 407 or the collating result in 409 is inharmonious (step 411).

[0019] thus, in the software install system of this example Since the information (storing positional information) which shows in which location of a software offer

medium the software which has a royalty to this customer is stored is included in the password of which a customer is notified Only the software in the storing location which this password shows can be installed, and the royalty of two or more software stored in this CD-ROM can be distinguished based on one password matched with one CD-ROM. However, this invention is not limited to this example, can be variously changed in the range which does not deviate from that summary, and explains one of the examples of other hereafter.

[0020] In the above-mentioned example, software offer origin is creating the install information 20 which consists of system unit ID21, CD-ROM and ID22, and management information 23, as shown in drawing 2 , but as shown in drawing 5 , the install information 50 using the number information 51 which shows in what position of CD-ROM the software for install is stored instead of the management information 23 of drawing 2 may be created. In this case, as shown in drawing 6 , in addition to CD-ROM and ID22 for identifying CD-ROM4, and two or more software 40, the management information 23 about the storing location in CD-ROM of each software is stored in CD-ROM4 of drawing 1 offered from software offer origin to a customer.

[0021] Install actuation of the software concerning this invention at the time of

doing in this way is as follows. Software offer origin from the model name of software which received communication from the customer Specify CD-ROM in which this software is stored; and the number information 51 which shows in what position of CD-ROM the software used as the candidate for install is stored is created. It considers as this number information 51 and the install information 50 for which the install processing section needs system unit ID21, and CD-ROM and ID22, and a customer is provided with the password which legible-code[the code and]-ized this install information 50.

[0022] When a customer enters the offered password through an input unit, the install processing section Acquire system unit ID21, and CD-ROM and ID22 from this password (install information 50), collate with each contents memorized by the information processor and CD-ROM, and if in agreement By the number information 51 included in the install information 50, and the management information 23 contained in CD-ROM, the storing location in CD-ROM of the software used as the candidate for install is checked, and install into the information processor of each software is performed.

[0023] As mentioned above, as explained using drawing 1 - drawing 6 , only the software which gave the royalty is installable in this example out of two or more

software groups stored in CD-ROM by adding into a password the management information which shows the storing location in CD-ROM of the software used as the candidate for install. That is, it becomes installable [all the software used as the candidate for install] by always offering one password to CD-ROM.

Furthermore, while being able to prevent the unjust software use of those other than the appointed information processor by adding the information (system unit ID) for specifying the just information processor which can install each software in this password, and the information (CD-ROM and ID) which identifies CD-ROM, install of the software which was wrong from wrong CD-ROM is avoidable.

[0024]

[Effect of the Invention] According to this invention, the royalty according to individual to two or more software stored in one software offer media, such as CD-ROM, can be offered with one password, grant of the password for every software stored in one software offer medium becomes unnecessary, the increment in password quantity can be avoided, and the simplification of an install activity and password management is attained.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing one example of a configuration of starting this invention of the software install system of this invention.

[Drawing 2] It is the explanatory view showing the example of 1 configuration of the install information created in the install processing section in drawing 1 .

[Drawing 3] It is the explanatory view showing the example of 1 data configuration in CD-ROM of drawing 1 .

[Drawing 4] It is the flow chart which shows the example of 1 actuation concerning this invention of the software install system in drawing 1 .

[Drawing 5] It is the explanatory view showing other examples of a configuration of the install information created in the install processing section in drawing 1 .

[Drawing 6] It is the explanatory view showing other examples of a data configuration in CD-ROM of drawing 1 .

[Description of Notations]

1: A display, 2:input device, 3:information processor, 4:CD-ROM, a 5:CD-ROM

driver, 6:hard disk, 7:main control section, 8:install processing section, 20,
50:install information, 21:system unit ID, 22:CD-ROM and ID, 23:management
information, 40:software, 51 : number information

CORRECTION OR AMENDMENT

[Kind of official gazette] Printing of amendment by the convention of 2 of Article
17 of Patent Law

[Section partition] The 3rd partition of the 6th section

[Publication date] February 16, Heisei 13 (2001. 2.16)

[Publication No.] JP,8-278879,A

[Date of Publication] October 22, Heisei 8 (1996. 10.22)

[Annual volume number] Open patent official report 8-2789

[Application number] Japanese Patent Application No. 7-80926

[The 7th edition of International Patent Classification]

G06F 9/06 410

550

12/00 537

[FI]

G06F 9/06 410 B

550 J

12/00 537 D

[Procedure revision]

[Filing Date] November 15, Heisei 11 (1999. 11.15)

[Procedure amendment 1]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] The name of invention

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[Title of the Invention] The install system and the install approach of software

[Procedure amendment 2]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] Claim

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[Claim(s)]

[Claim 1] In the install system of the software recorded on the record medium in which computer reading is possible,

The install system of the software which analyzes the information which shows the inputted software which carries out licence, and is characterized by to have the install processing section which installs the software currently recorded on said record medium based on such acquired information while acquire the management information which specifies the device identification information which identifies the equipment which carries out licence, the medium identification information which identifies the record medium which carries out licence, and the software which carries out licence.

[Claim 2] In the install approach of the software recorded on the record medium in which computer reading is possible,

The information about the software which carries out licence among two or more software is created,

The install approach of the software characterized by installing the software currently recorded on said record medium based on the information about the created this software which carries out licence.

[Claim 3] In the install approach of software according to claim 2,

The install approach of the software characterized by creating from the management information which specifies the device identification information which identifies the equipment which carries out licence of the information about said software which carries out licence, the medium identification information which identifies the record medium which carries out licence, and the software which carries out licence.

[Claim 4] In the install approach of software according to claim 2 or 3,

The install approach of the software characterized by installing two or more software currently recorded on said record medium based on the information about said one software which carries out licence.

[Claim 5] In the install approach of software given in any 1 term to claims 2-4,

The install approach of the software which analyzes the information about said software which carries out licence, acquires the management information which specifies the device identification information which identifies the equipment which carries out licence, the medium identification information which identifies the record medium which carries out licence, and the software which carries out licence, and is characterized by to install the software currently recorded on said

record medium based on such this acquired information.

[Procedure amendment 3]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0001

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the install technique to the computer (the following, an information processor, and publication) of software, and relates to a suitable software install system for CD-ROM (compact disc read only memory) etc. to choose specific software from two or more software stored in the mass storage efficiently, and install especially, and the install approach.

[Procedure amendment 4]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0005

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The trouble which it is going to solve is a point that the royalty according to individual to each software stored in one software offer medium cannot be offered with one password, in a Prior art. The purpose of this invention is offering the software install system and the install approach of solving the technical problem of these conventional technique and making unnecessary grant of the password for every software stored in one software offer medium, and avoiding the increment in password quantity and enabling simplification of an install activity and password management.

[Procedure amendment 5]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0006

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, the install system of the software of (a) this invention The device identification information which analyzes the information which shows the inputted software which carries out licence, and identifies the equipment which carries out licence

(system unit ID21), While acquiring the management information (23) which specifies the medium identification information (CD-ROMID22) which identifies the record medium which carries out licence, and the software which carries out licence It is characterized by having the install processing section (8) which installs the software currently recorded on said record medium (CD-ROM) based on such acquired information. Moreover, the install approach of the software of (b) this invention The information (password) about the software which carries out licence among two or more software is created. (b-1) The software currently recorded on the record medium (CD-ROM) based on the information (password) about the created software which carries out licence is installed, (b-2) The information (password) about the software which carries out licence The device identification information which identifies the equipment which carries out licence (system unit ID21), It creates from the management information (23) which specifies the medium identification information (CD-ROMID22) which identifies the record medium which carries out licence, and the software which carries out licence, Based on the information (password) about one software which carries out licence, two or more software currently recorded on the record medium is installed, (b-3) The information (password) about the software which carries out

licence is analyzed. (b-4) The management information (23) which specifies device identification information (system unit ID21), medium identification information (CD-ROMID22), and the software that carries out licence is acquired, and it is characterized by installing the software currently recorded on the record medium based on such information.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-278879

(43) 公開日 平成8年(1996)10月22日

| (51) Int.Cl. ⁸ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|-------|---------|--------------|---------|
| G 0 6 F 9/06 | 4 1 0 | | G 0 6 F 9/06 | 4 1 0 B |
| | 5 5 0 | | | 5 5 0 J |
| 12/00 | 5 3 7 | 7623-5B | 12/00 | 5 3 7 D |

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-80926

(22) 出願日 平成7年(1995)4月6日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 岩橋 俊彰

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

(72) 発明者 清水 泰雅

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

(72) 発明者 下田 英和

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

(74) 代理人 弁理士 磯村 雅俊

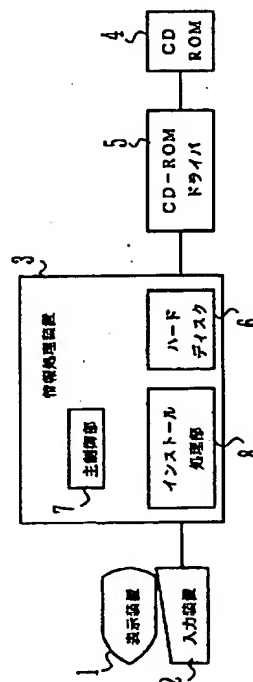
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ソフトウェア・インストールシステム

(57) 【要約】

【目的】 CD-ROM等の一つのソフトウェア提供媒体に格納した各ソフトウェア毎のパスワードの付与を不要とし、インストール作業およびパスワード管理の簡素化を図る。

【構成】 一つのソフトウェア提供媒体 (CD-ROM 4) に格納された複数のソフトウェアから、パスワードで使用权を付与されたソフトウェアを選択してインストールするソフトウェアのインストールシステムであって、パスワードに、インストール対象の各ソフトウェアのCD-ROM 4における格納場所を示す管理情報23を付加し、CD-ROM 4のソフトウェアのインストール処理を行うインストール処理部8は、CD-ROM 4に対応付けられたパスワードに付加されている管理情報23を読み取り、この読み取った管理情報23に基づき、CD-ROM 4からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 一つのソフトウェア提供媒体に格納された複数のソフトウェアから、パスワードで使用権を付与されたソフトウェアを選択してインストールするソフトウェア・インストールシステムであって、上記パスワードに、インストール対象の各ソフトウェアの上記ソフトウェア提供媒体におけるそれぞれの格納場所を示す格納位置情報を付加し、上記ソフトウェア提供媒体からのソフトウェアのインストール処理を行うインストール処理手段は、上記ソフトウェア提供媒体に対応付けられた上記パスワードに付加されている上記格納位置情報を読み取り、該読み取った格納位置情報に基づき、上記ソフトウェア提供媒体からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とするソフトウェア・インストールシステム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のソフトウェア・インストールシステムにおいて、上記パスワードに、上記インストール処理手段を具備した情報処理装置を特定する装置識別情報を付加し、上記インストール処理手段は、入力装置を介して入力された上記パスワードの上記装置識別情報と、上記情報処理装置に対応する装置識別情報とを照合して、各々の装置識別情報が一致する場合に、上記ソフトウェア提供媒体からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とするソフトウェア・インストールシステム。

【請求項 3】 請求項 1、もしくは、請求項 2 のいずれかに記載のソフトウェア・インストールシステムにおいて、上記パスワードに、上記ソフトウェア提供媒体を特定する媒体識別情報を付加し、上記インストール処理手段は、入力装置を介して入力された上記パスワードの上記媒体識別情報と、上記ソフトウェア提供媒体に登録された上記媒体識別情報とを照合して、各々の媒体識別情報が一致する場合に、上記ソフトウェア提供媒体からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とするソフトウェア・インストールシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ソフトウェアのコンピュータ（以下、情報処理装置と記載）へのインストール技術に係り、特に、CD-ROM（シーディ・ロム）等、大容量の記憶媒体に格納された複数のソフトウェアから、特定のソフトウェアを効率良く選択してインストールするのに好適なソフトウェア・インストールシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、コンピュータに用いるソフトウェアの提供は、フロッピディスク（FD、フレキシブルディスクともいう）等を媒体として行われるのが一般的である。このフロッピディスクは、ソフトウェア毎に作成され、使用権が付与されて、顧客に提供される。顧客

は、このフロッピディスクからコンピュータにソフトウェアをインストールする。しかし、近年、ソフトウェアの大規模化と多様化により、関連するソフトウェアの数が増加しており、このようなソフトウェア毎にフロッピディスク等の提供媒体を作成して提供する技術では、ソフトウェア提供媒体の数量が増加してコスト高となってしまう。

【0003】 このような問題に対処するために、大容量のCD-ROMをソフトウェアの提供媒体として用いることが普及してきている。すなわち、複数のソフトウェアを一枚のCD-ROMに格納して提供することが一般的となってきている。しかし、顧客は、一枚のCD-ROMに格納されている全てのソフトウェアの利用および購買を望んでいる訳ではなく、インストールされる購買対象のソフトウェアのみに課金することが必要である。そのために、例えば、日経BP社発行の「日経パソコン 1994年5月9日号」の第50頁に記載のように、ソフトウェアのインストールにパスワードを利用する技術が開発されている。すなわち、パスワードによって各ソフトウェアの使用権の提供を行うものである。

【0004】 この場合、パスワードは、各ソフトウェア毎にかけられ、同じ提供媒体に格納されている他のソフトウェアのインストールには、別のパスワードが必要である。そのため、ソフトウェアをインストールする場合、顧客は、インストール対象の全てのソフトウェア毎に、ソフトウェアの提供元から、対応する各パスワードを発行してもらう必要がある。このように、パスワードを利用することにより、使用権のないソフトウェアの不正な使用を防止することができる。しかし、近年のソフトウェアには、一つのソフトウェアだけで使用するのではなく、他のソフトウェアと関連して使用するものが多い。従来は、このような関連するソフトウェアに対しても、個々にパスワードをかけているので、インストール作業、および、パスワード管理が複雑である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする問題は、従来の技術では、一つのソフトウェア提供媒体に格納した各ソフトウェアに対する個別の使用権の提供を、一つのパスワードで行うことができない点である。本発明の目的は、これら従来技術の課題を解決し、一つのソフトウェア提供媒体に格納する各ソフトウェア毎のパスワードの付与を不要として、パスワード数量の増加を回避し、インストール作業およびパスワード管理の簡素化を可能とするソフトウェア・インストールシステムを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明のソフトウェア・インストールシステムは、
(1) 一つのソフトウェア提供媒体に格納された複数のソフトウェアから、パスワードで使用権を付与されたソ

フトウェアを選択してインストールするソフトウェア・インストールシステムであって、パスワードに、インストール対象の各ソフトウェアのソフトウェア提供媒体 (CD-ROM 4) におけるそれぞれの格納場所を示す格納位置情報 (管理情報 23) を付加し、CD-ROM 4 からのソフトウェアのインストール処理を行うインストール処理部 8 は、CD-ROM 4 に対応付けられたパスワードに付加されている管理情報 23 を読み取り、この読み取った管理情報 23 に基づき、CD-ROM 4 からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とする。また、(2) 上記 (1) に記載のソフトウェア・インストールシステムにおいて、パスワードに、インストール処理部 8 を具備した情報処理装置 3 を特定する装置識別情報 (システム装置 ID 21) を付加し、インストール処理部 8 は、入力装置 2 を介して入力されたパスワードのシステム装置 ID 21 と、情報処理装置 3 に記憶されているシステム装置 ID 21 とを照合して、各々のシステム装置 ID 21 が一致する場合に、CD-ROM 4 からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とする。また、(3) 上記 (1)、もしくは、(2) のいずれかに記載のソフトウェア・インストールシステムにおいて、パスワードに、CD-ROM 4 を特定する媒体識別情報 (CD-ROM・ID 22) を付加し、インストール処理部 8 は、入力装置 2 を介して入力されたパスワードの CD-ROM・ID 22 と、CD-ROM 4 に登録された CD-ROM・ID 22 とを照合して、各々の CD-ROM・ID 媒体識別情報が一致する場合に、CD-ROM 4 からのソフトウェアのインストール処理を行うことを特徴とする。

【0007】

【作用】本発明においては、顧客に通知されるパスワードには、この顧客に使用権のあるソフトウェアが、ソフトウェア提供媒体 (CD-ROM 等) のどの位置に格納されているかを示す管理情報 (格納位置情報) が含まれているので、インストール処理部は、このパスワードが示す格納位置にあるソフトウェアのみをインストールすることができる。すなわち、顧客は、一つのソフトウェア提供媒体当たり一つのパスワードで、使用権を付与されたソフトウェアを全てインストールすることができる。このように、本発明では、一つのソフトウェア提供媒体に対応付けられた一つのパスワードで、一つのソフトウェア提供媒体に格納された各ソフトウェアの使用権を判別することができる。

【0008】また、顧客に通知するパスワードに、正当な情報処理装置を特定するための情報 (装置識別情報) や、ソフトウェア提供媒体を識別する情報 (媒体識別情報) を付加すると共に、これらの情報を情報処理装置やソフトウェア提供媒体に登録し、この登録された情報と、入力装置から入力されるパスワード情報との照合を行う。このことにより、指定の情報処理装置以外での不正なソフトウェアの使用を防止することができると共に、間違ったソフトウェア提供媒体からの間違ったソフトウェアのインストールを回避することができる。

正なソフトウェアの使用を防止することができると共に、間違ったソフトウェア提供媒体からの間違ったソフトウェアのインストールを回避することができる。

【0009】

【実施例】以下、本発明の実施例を、図面により詳細に説明する。図 1 は、本発明のソフトウェア・インストールシステムの本発明に係る構成の一実施例を示すブロック図である。図 1 において、1 は CRT (Cathode Ray Tube、陰極線管) 等からなる表示装置、2 はキーボードやマウス等からなる入力装置、3 は CPU (Central Processing Unit、中央処理装置) 等からなり蓄積プログラム方式による種々の処理を行う情報処理装置、4 は大容量な記憶媒体としての CD-ROM、5 は CD-ROM 4 からの情報の読み取りを行う CD-ROM ドライバ、6 は外部記憶装置としてのハードディスクである。

【0010】CD-ROM 4 には、複数のソフトウェアが格納されており、本システムの利用者は、これらのソフトウェアの幾つかに対して使用権を有し、パスワードにより、使用権のあるソフトウェアを、CD-ROM 4 から読み取り、ハードディスク 6 に格納し、情報処理装置 3 で使用することができる。すなわち、情報処理装置 3 は、装置全体の処理動作を制御する主制御部 7 と、本発明に係るソフトウェアのインストール処理を行うインストール処理部 8 とを少なくとも有し、このインストール処理部 8 の処理により、CD-ROM ドライバ 5 を介して CD-ROM 4 からソフトウェアを読み取る。

【0011】この時、インストール処理部 8 は、入力装置 2 を介して入力されるパスワードから、図 2 に示すインストール情報 20 を読み取り、このインストール情報 20 に基づき、使用権のあるソフトウェアのみを、CD-ROM 4 から取り出してハードディスク 6 に格納する。図 2 に示すように、インストール情報 20 は、インストールが行われる情報処理装置を特定するためのシステム装置 ID 21 と、CD-ROM を特定するための CD-ROM・ID 22、および、使用権を付与したインストール対象となるソフトウェアの CD-ROM 中の格納位置を示す管理情報 23 からなる。

【0012】図 2 のシステム装置 ID 21 は、情報処理装置 3 の使用者が、CD-ROM 4 の提供者に予め連絡した情報処理装置 3 に固有のものである。インストール処理部 8 は、この図 2 のシステム装置 ID 21 により、入力されたパスワードが、本情報処理装置 3 に対応するものであるか否かを判別する。このように、パスワードに図 2 のシステム装置 ID 21 を付加することにより、他の情報処理装置による本パスワードを用いた CD-ROM 4 のソフトウェアの不正な取り出しを防止することができる。

【0013】図 2 の CD-ROM・ID 22 は、CD-ROM 4 の提供者が CD-ROM 4 固有に付加するもの

10

20

30

40

50

であり、このCD-ROM・ID22は、CD-ROM4にも、図3に示すように、複数のソフトウェア40と共に格納されている。インストール処理部8は、このCD-ROM・ID22により、入力されたパスワードが、CD-ROMドライバ5に装着されたCD-ROM4に対応するものであるか否かを判別する。このように、パスワードおよびCD-ROM4に、図2のCD-ROM・ID22を付加することにより、CD-ROM4以外のCD-ROMからの間違ったソフトウェアの読み取りを防止することができる。

【0014】そして、インストール処理部8は、図2の管理情報23で示される格納位置情報に基づき、CD-ROM4に格納されている各ソフトウェアをハードディスク6に読み取る。このように、パスワードに図2の管理情報23を付加することにより、一つのパスワードで、本情報処理装置1での使用権がある複数のソフトウェアを判別できる。以下、このインストール処理部8による本発明に係るソフトウェアのインストール処理動作を説明する。

【0015】図4は、図1におけるソフトウェア・インストールシステムの本発明に係る一動作例を示すフローチャートである。まず、本処理の前に、ソフトウェア提供元は、情報処理装置を購入した顧客に対しCD-ROMを送付する。このCD-ROMには複数のソフトウェアが、各デモンストレーション用のソフトウェアと共に格納されている。顧客は、このデモンストレーション用のソフトウェアを実行して、インストールを希望するソフトウェアを選択し、このインストール対象のソフトウェアを特定する型名と、インストール先の情報処理装置のシステム装置IDを、ソフトウェア提供元に連絡する。

【0016】ソフトウェア提供元は、連絡を受けたソフトウェアの型名から、このソフトウェアが格納されているCD-ROMを特定し、インストール対象となるソフトウェアの格納位置等に関する管理情報を作成する。そして、この管理情報と、顧客より連絡されたシステム装置ID、および、インストール対象のソフトウェアが格納されているCD-ROMを認識するためのCD-ROM・IDを、インストール情報として作成する(ステップ401)。さらに、このインストール情報を暗号化アルゴリズムにより暗号化して暗号化コードを作成する(ステップ402)。この暗号化コードを可読コード化したものがパスワードで、このパスワードを顧客に提供する(ステップ403)。

【0017】パスワードが提供された顧客は、情報処理装置において、受け取ったパスワードに対応するCD-ROM4を、情報処理装置に接続されているCD-ROMドライバに装填し、インストール処理部を起動すると共に、受け取ったパスワードを入力装置より入力する。起動されたインストール処理部は、可読化されていたパ

スワードを元の暗号化コードに復元した後(ステップ404)、暗号化コードの復号化をおこなうことにより、インストール情報を復元する(ステップ405)。

【0018】そして、インストール処理部は、復元したインストール情報から、システム装置IDを取得し(ステップ406)、このシステム装置IDと、情報処理装置自体に記憶されているシステム装置IDとを照合する(ステップ407)。一致すれば、次に、CD-ROMを認識するためのCD-ROM・IDを取得し(ステップ408)、このCD-ROM・IDと、CD-ROM自体に登録されているCD-ROM・IDとを照合する(ステップ409)。そして、CD-ROM・IDが一致すれば、インストール情報に含まれている管理情報に基づき、使用権が付与されインストール対象となるソフトウェアのCD-ROM中の格納位置を確認し、これらのソフトウェアを情報処理装置内のハードディスクにインストールする(ステップ410)。尚、ステップ407、もしくは、409における照合結果のいずれか一方が不一致であれば、インストールすることはできない(ステップ411)。

【0019】このようにして、本実施例のソフトウェア・インストールシステムでは、顧客に通知されるパスワードに、この顧客に使用権のあるソフトウェアがソフトウェア提供媒体のどの位置に格納されているかを示す情報(格納位置情報)が含まれているので、このパスワードが示す格納位置にあるソフトウェアのみをインストールすることができ、一つのCD-ROMに対応付けられた一つのパスワードに基づき、このCD-ROMに格納された複数のソフトウェアの使用権を判別することができる。しかし、本発明は、この実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々変更可能であり、以下、他の実施例の一つを説明する。

【0020】上記実施例においては、ソフトウェア提供元は、図2に示すように、システム装置ID21とCD-ROM・ID22および管理情報23からなるインストール情報20を作成しているが、図5に示すように、図2の管理情報23の代わりに、インストール対象のソフトウェアがCD-ROMの何番目に格納されているかを示す番号情報51を用いたインストール情報50を作成するものでも良い。この場合、図6に示すように、ソフトウェア提供元から顧客に対して提供される図1のCD-ROM4には、CD-ROM4を識別するためのCD-ROM・ID22と複数のソフトウェア40に加え、各ソフトウェアのCD-ROMにおける格納位置に関する管理情報23を格納する。

【0021】このようにした場合の本発明に係るソフトウェアのインストール動作は以下になる。ソフトウェア提供元は、顧客から連絡を受けたソフトウェアの型名から、このソフトウェアが格納されているCD-ROMを特定し、インストール対象となるソフトウェアが

10

20

30

40

50

CD-ROM中の何番目に格納されているかを示す番号情報51を作成して、この番号情報51と、システム装置ID21とCD-ROM・ID22を、インストール処理部が必要とするインストール情報50とし、このインストール情報50を暗号・可読コード化したパスワードを顧客に提供する。

【0022】顧客が、提供されたパスワードを入力装置を介して入力すると、インストール処理部は、このパスワード（インストール情報50）からシステム装置ID21とCD-ROM・ID22を取得し、情報処理装置とCD-ROMに記憶されているそれぞれの内容と照合し、一致すれば、インストール情報50に含まれている番号情報51、および、CD-ROMに含まれている管理情報23により、インストール対象となるソフトウェアのCD-ROMにおける格納位置を確認し、各ソフトウェアの情報処理装置内へのインストールを行う。

【0023】以上、図1～図6を用いて説明したように、本実施例では、パスワード中に、インストール対象となるソフトウェアのCD-ROM中の格納位置を示す管理情報等を付加することで、CD-ROMに格納された複数のソフトウェア群の中から、使用権を付与したソフトウェアのみをインストールすることができる。すなわち、CD-ROMに対し常に一つのパスワードを提供することで、インストール対象となる全てのソフトウェアのインストールが可能となる。さらに、このパスワードに、各ソフトウェアをインストールできる正当な情報処理装置を特定するための情報（システム装置ID）や、CD-ROMを識別する情報（CD-ROM・ID）を付加することにより、指定の情報処理装置以外での不正なソフトウェア使用を防止することができると共に、間違ったCD-ROMからの間違ったソフトウェア*

*のインストールを回避することができる。

【0024】

【発明の効果】本発明によれば、CD-ROM等の一つのソフトウェア提供媒体に格納した複数のソフトウェアに対する個別の使用権の提供を、一つのパスワードで行うことができ、一つのソフトウェア提供媒体に格納する各ソフトウェア毎のパスワードの付与が不要となり、パスワード数量の増加を回避でき、インストール作業およびパスワード管理の簡素化が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のソフトウェア・インストールシステムの本発明に係る構成の一実施例を示すブロック図である。

【図2】図1におけるインストール処理部で作成されるインストール情報の一構成例を示す説明図である。

【図3】図1のCD-ROMにおける一データ構成例を示す説明図である。

【図4】図1におけるソフトウェア・インストールシステムの本発明に係る一動作例を示すフローチャートである。

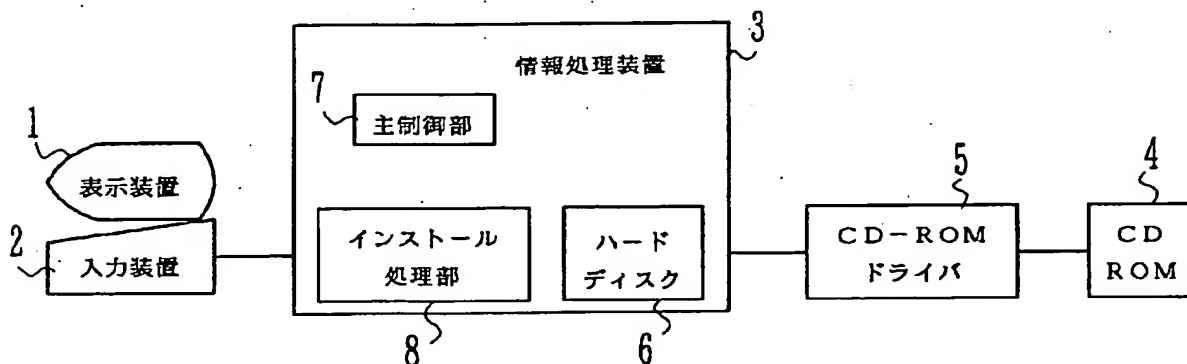
【図5】図1におけるインストール処理部で作成されるインストール情報の他の構成例を示す説明図である。

【図6】図1のCD-ROMにおける他のデータ構成例を示す説明図である。

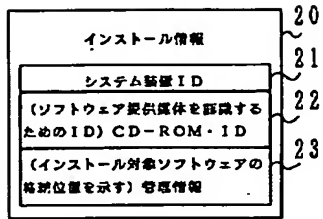
【符号の説明】

1：表示装置、2：入力装置、3：情報処理装置、4：CD-ROM、5：CD-ROMドライバ、6：ハードディスク、7：主制御部、8：インストール処理部、20、50：インストール情報、21：システム装置ID、22：CD-ROM・ID、23：管理情報、40：ソフトウェア、51：番号情報

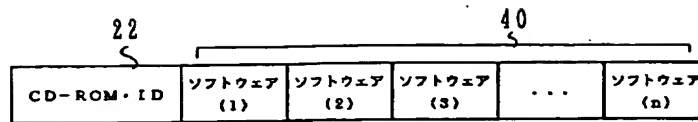
【図1】



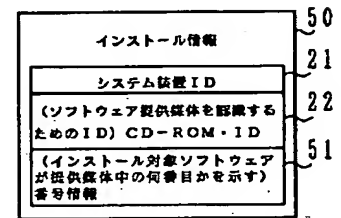
【図2】



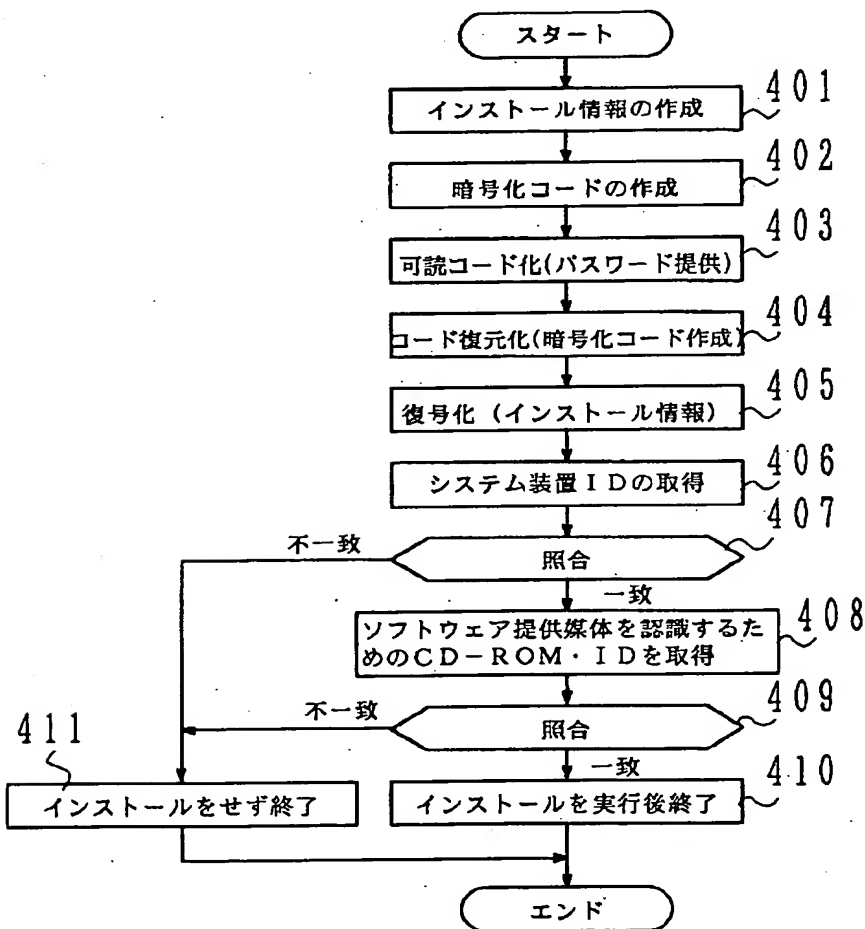
【図3】



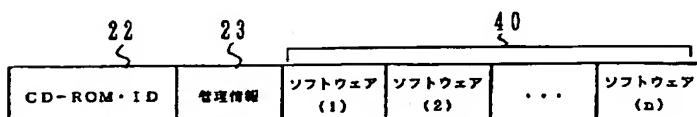
【図5】



【図4】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 丸田 豊
東京都千代田区内神田二丁目14番6号 日
立電子サービス株式会社内